

10/19/46

DIALOG(R) File 347:JAPIO
(c) 2004 JPO & JAPIO. All rts. reserv

04044143 **Image available**
DATA STORAGE DEVICE

PUB. NO.: 05-035843 [JP 5035843 A]
PUBLISHED: February 12, 1993 (19930212)
INVENTOR(s): SUGAWARA KENJIRO
APPLICANT(s): TOSHIBA CORP [000307] (A Japanese Company or
Corporation), JP
 (Japan)
APPL. NO.: 03-192222 [JP 91192222]
FILED: July 31, 1991 (19910731)
INTL CLASS: [5] G06F-015/62; G06F-015/40
JAPIO CLASS: 45.4 (INFORMATION PROCESSING -- Computer Applications);
42.5
 (ELECTRONICS -- Equipment)
JAPIO KEYWORD: R002 (LASERS); R060 (MACHINERY -- Automatic Design); R102
 (APPLIED ELECTRONICS -- Video Disk Recorders, VDR); R131
 (INFORMATION PROCESSING -- Microcomputers &
Microprocessors)
JOURNAL: Section: P, Section No. 1560, Vol. 17, No. 326, Pg. 128,
June
 21, 1993 (19930621)

ABSTRACT

PURPOSE: To arbitrarily change the output contents of drawing data to be formed with code data registered in an optical disk and to provide the significance of code storage and its application forms by storing image data and drawing data along with retrieval data.

CONSTITUTION: In the case of image data, an original is set to a scanner device 18 and an image input and a registration processing to an optical disk 20 are executed. After the registration processing, the retrieval data prepared with a storage address and a retrieval code in the optical disk are stored in a magnetic disk 26. In the case of code data, a floppy disk 31 prepared with a CAD host is set to a floppy disk device 32, the code data of the graphic data are registered in an optical disk 20. After the registration processing, the retrieval data prepared with the storage address and retrieval code in the optical disk 20 are stored in the magnetic disk 26 along with the data indicating whether or not the drawing data are color correspondence data.

DR
2092

This Page Blank (uspto)

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-35843

(43)公開日 平成5年(1993)2月12日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
G 0 6 F 15/62	3 3 0 D	8125-5L		
15/40	5 3 0 L	7060-5L		

審査請求 未請求 請求項の数2(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平3-192222

(22)出願日 平成3年(1991)7月31日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 菅原 謙二郎

神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社

東芝柳町工場内

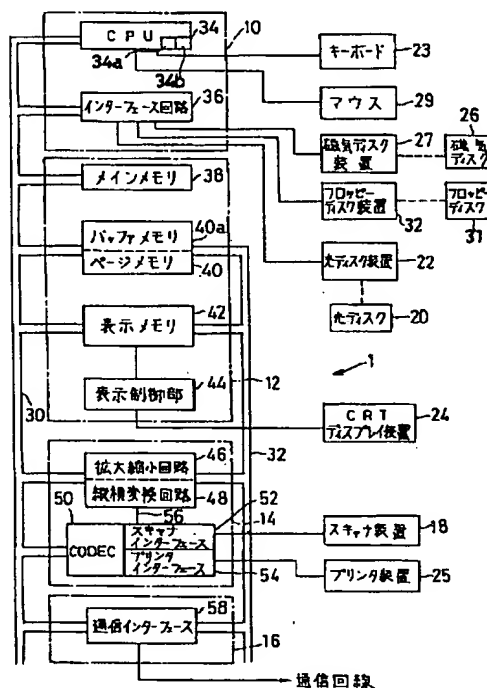
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 データ記憶装置

(57)【要約】

【目的】この発明は、光ディスク20に登録しているコードデータで形成される図面データの出力内容を任意に変更できるという、コード保管の意義、およびその活用形態があることを目的とする。

【構成】この発明のデータ記憶装置は、プロット出力データをコードデータのまま光ディスク20にファイリングするとともに、カラー対応データであることを示すデータを含む検索データを対応させることにより、CRTディスプレイ装置24上での描画およびプリンタ装置25への出力は従来通り白黒モードで行い、カラー出力が必要あるいは可能となった時点で、カラープロッタへのデータの送込み、あるいはカラーディスプレイでの表示を選択的に行うことができるようにしたものである。



DR
192

【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像データやコードデータで形成される図面データを供給する供給手段と、

この供給手段により供給される図面データがカラー対応データであることを指示する指示手段と、

上記供給手段により供給される画像データをこれら画像データ個々に対応して検索データとともに記憶し、かつ上記供給手段により供給される図面データ個々に対応して上記指示手段により指示されたカラー対応データであることを示すデータを含む検索データとともに記憶する記憶手段と、

を具備したことを特徴とするデータ記憶装置。

【請求項2】 画像データやコードデータで形成される図面データを供給する供給手段と、

この供給手段により供給される図面データがカラー対応データであることを指示する指示手段と、

上記供給手段により供給される画像データをこれら画像データ個々に対応して検索データとともに記憶し、かつ上記供給手段により供給される図面データ個々に対応して上記指示手段により指示されたカラー対応データであることを示すデータを含む検索データとともに記憶する記憶手段と、

上記検索データを指示することにより、この検索データに対応して記憶手段に記憶されている画像データや図面データを読出す読出手段と、

この読出手段により図面データを読出した際、その図面データがカラー対応データであることを案内する案内手段と、

上記読出手段により読出した画像データや図面データを出力する出力手段と、

を具備したことを特徴とするデータ記憶検索装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、たとえば光ディスクを用いてデータ処理を行うファイリング装置などのデータ記憶装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、イメージデータ（画像データ）とコードデータを光ディスクにファイリングする機能を持つファイリング装置が開発され、実用化されている。

【0003】このようなファイリング装置では、CAD（computer aided design）で作成した図面データ（ベクトルデータで構成されるコードデータ）つまりプロッタ出力データをコードデータのまま光ディスクに登録するようになっている。

【0004】この光ディスクに登録されているプロッタ出力データは、通常、VRC（ベクタ ラスタ コンバート）機能によりイメージ化されたり、あるいはVRC機能によりイメージ化されたデータがディスプレイ上で描画されたり、プリンタへ出力されたりしていた。この

ため、プロッタ出力データとしてのコードデータ自身をファイリングすることは、一時保管、あるいはバックアップの目的だけであった。

【0005】このようなファイリング装置では、プロッタ出力データをコードデータとしてファイリングすることの意義、およびその活用形態について十分検討されていなかったという問題があった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上記のように、プロッタ出力データをコードデータとしてファイリングすることの意義、およびその活用形態について十分検討されていないという問題があった。

【0007】この発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、光ディスクに登録しているコードデータで形成される図面データの出力内容を任意に変更でき、コード保管の意義、およびその活用形態があるデータ記憶装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】この発明のデータ記憶装置は、画像データやコードデータで形成される図面データを供給する供給手段、この供給手段により供給される図面データがカラー対応データであることを指示する指示手段、および上記供給手段により供給される画像データをこれら画像データ個々に対応して検索データとともに記憶し、かつ上記供給手段により供給される図面データ個々に対応して上記指示手段により指示されたカラー対応データであることを示すデータを含む検索データとともに記憶する記憶手段から構成されている。

【0009】

【作用】この発明は、画像データやコードデータで形成される図面データを供給手段で供給し、この供給される図面データがカラー対応データであることを指示手段で指示し、上記供給手段により供給される画像データをこれら画像データ個々に対応して検索データとともに記憶し、かつ上記供給手段により供給される図面データ個々に対応して上記指示手段により指示されたカラー対応データであることを示すデータを含む検索データとともに記憶するようにしたものである。

【0010】

【実施例】以下、この発明の一実施例について図面を参照して説明する。

【0011】図1はこの発明のデータ記憶装置たとえばコード・イメージファイリング装置としての電子ファイリング装置1の構成例を示すものである。すなわち、電子ファイリング装置1は、制御モジュール10、メモリモジュール12、画像処理モジュール14、通信制御モジュール16、スキャナ装置18、光ディスク20並びに光ディスク装置22、キーボード23、CRTディスプレイ装置24、プリンタ装置25、磁気ディスク26並びに磁気ディスク装置27、フロッピーディスク31

並びにフロッピーディスク装置32、マウス29、システムバス30、および画像バス32によって構成されている。

【0012】制御モジュール10は、画像の記憶、検索および編集処理等のための各種制御を行うCPU34、および光ディスク装置22、磁気ディスク装置27とCPU34を接続するインターフェース回路36から構成されている。また、CPU34には、キーボード23およびマウス29が接続されている。

【0013】上記CPU34には、ベクトル・ラスタ変換回路34a、34bが設けられている。上記ベクトル・ラスタ変換回路34aは、後述するフロッピーディスク31からの図面データとしてのベクトルデータをモノクロ（白黒）のラスタデータ（イメージデータ）に変換するものである。上記ベクトル・ラスタ変換回路34bは、後述するフロッピーディスク31からの図面データとしてのカラーのベクトルデータをカラーのラスタデータ（イメージデータ）に変換するものである。なお、ベクトル・ラスタ変換は、ハードウェアに限らず、ソフトウェアによって行うことも可能である。

【0014】メモリモジュール12は、画像の記憶、検索、編集等の各種制御プログラムおよび管理情報等を記憶するメインメモリ38、A4サイズの前稿数頁分の画像に対応する記憶容量を有する画像メモリとしてのページメモリ40、表示用インターフェースとしての表示メモリ42、および表示制御部44などから構成されている。ページメモリ40の一部には、バッファメモリ領域40aが設けられている。ページメモリ40は、例えば光ディスク20に記憶する画像や光ディスク20から読出された画像を一時記憶するメモリである。

【0015】表示メモリ42は、CRTディスプレイ装置24によって表示される画像を一時記憶するためのものである。この表示メモリ42には、CRTディスプレイ装置24における表示ウィンドウ内に実際に表示される画像、たとえばページメモリ40からの画像、あるいはバッファメモリ40aからの画像に対して、拡大、縮小、回転、挿入または白黒反転等を施された画像が記憶されるものである。表示制御部44は、CRTディスプレイ装置24の表示処理の制御等を行うものである。

【0016】上記画像処理モジュール14は、画像の拡大、縮小処理を施す拡大縮小回路46、画像の回転処理を行う縦横変換回路48、画像の圧縮（冗長度を少なくする）を行う符号化処理を施しおよび伸長（少なくされた冗長度を元に戻す）を行う復号化処理を施す圧縮伸長回路（CODEC）50、スキャナ装置18用のスキャナインターフェース52、プリンタ装置25用のプリンタインターフェース54、および拡大縮小回路46並びに縦横変換回路48と、圧縮伸長回路50、スキャナインターフェース52、プリンタインターフェース54とを接続する内部バス56によって構成されている。圧縮

伸長回路50は、MH(Modified Huffman)方式、あるいはMR(Modified Read)方式などを用いて、帯域圧縮、あるいは帯域伸長が行われるものである。

【0017】通信制御モジュール16は、たとえばLANに接続されるBCP(Bus Communication Processor)等の通信インターフェース58によって構成されている。また、通信制御モジュール16には、FCP（ファクシミリ接続機構）、パソコン、CAD(computer aided design)等の外部機器とインターフェースを介して接続されるUCP(Universal Communication Processor)が設けられたものであってもよい。

【0018】システムバス30は、各種装置の制御信号用のバスであり、制御モジュール10とメモリモジュール12、画像処理モジュール14、通信制御モジュール16とを接続するものである。また、画像バス32は画像用のバスであり、メモリモジュール12と画像処理モジュール14、通信制御モジュール16とを接続するものである。

【0019】スキャナ装置18はたとえば2次元走査装置で、原稿（文書）上をレーザビーム光で2次元走査することにより、原稿上の画像に応じた電気信号を得るものである。

【0020】光ディスク装置22は、スキャナ装置18で読取られた画像データやフロッピーディスク装置32で読取られたコードデータを光ディスク20に順次記憶するものである。また、キーボード23等によって指定される検索コードに対応した画像データやコードデータを光ディスク20から検索するものである。

【0021】キーボード23は、光ディスク20に記憶する画像に対応する固有の検索コードおよび記憶、検索、編集処理等の各種動作指令などを入力するものである。またマウス29は、たとえばCRTディスプレイ装置24の表示ウィンドウ上に表示されるカーソル（図示せず）を上下、左右方向に任意に移動させ、所望の位置で指示を与えることにより、カーソルが位置している表示内容（種々の動作モード、画像編集のための領域指定またはアイコン等）を選択または指示するものである。

【0022】CRTディスプレイ装置（陰極線管表示装置）24は、スキャナ装置18で読取られた画像並びに光ディスク20から検索された画像データやコードデータを表示するものである。このCRTディスプレイ装置24の表示ウィンドウ上の上端、下端、右端にアイコン等が表示される。

【0023】プリンタ装置25は、スキャナ装置18で読取られた画像、光ディスク20から検索された画像データやコードデータまたはCRTディスプレイ装置24で表示している画像を印字出力（ハードコピー）するのである。

【0024】磁気ディスク装置27は、この磁気ディスク装置27に装着された磁気ディスク26に各種制御プ

ログラムを記憶するとともに、キーボード23から入力された検索コードとこの検索コードに対応する画像データやコードデータが記憶される光ディスク20上の記憶アドレス、画像サイズ、検索頻度等からなる検索データを記憶するものである。上記図面データとしてのコードデータに対する検索データには、カラー対応データであるか否かを示すデータが付与されるようになっている。

【0025】上記検索データは文書管理テーブルによって管理されるようになっており、この文書管理テーブルは、タイトル管理テーブル、頁管理テーブル、およびレコード管理テーブルによって構成されている。上記タイトル管理テーブルには、複数の検索キーからなる検索コード（画像名、図面名）ごとに対応して1つの書類番号が記憶されている。上記頁管理テーブルには、1つの書類の頁単位にレコード番号が記憶されるもので、1つの頁ごとに1つのレコード番号が対応して記憶されている。上記レコード管理テーブルには、レコード番号ごとに画像データやコードデータの光ディスク20における記憶アドレス（記憶開始位置）、文書サイズ（画像サイズ）、圧縮方式や解像度などの画像属性、および検索頻度が記憶されている。図面データとしてのコードデータの場合には、上記レコード管理テーブル内の画像属性の代りにカラー対応データであるか否かを示すデータが付与されるようになっている。上記記憶アドレスは、論理アドレスであり、アクセス時にはここから物理トラックアドレスおよび物理セクタアドレスが算出されるようになっている。

【0026】上記フロッピーディスク装置32は、たとえば5.25インチのフロッピーディスク31を用いるものであり、図示しないパーソナルコンピュータ等のCADホストで作成したCAD図面ファイル等のコードデータファイルを入力媒体としてのフロッピーディスク31から読取るためのものである。入力媒体としては、磁気テープ等を用いるようにしても良い。

【0027】また、上記装置以外に、カラーのCRTディスプレイ装置（図示しない）やカラーのプロッタ（図示しない）が任意に接続できるとなっている。これらのカラー対応機器を接続する際、電子ファイリング装置1からの出力をカラー出力コントローラを介して上記カラー対応機器に供給するようにしても良い。次に、このような構成において電子ファイリング装置1における画像の記憶および検索処理の動作について、図2に示すフローチャートを参照して説明する。

【0028】まず、画像の記憶処理について説明する。たとえば今、キーボード23により登録モードに選択設定し、光ディスク20に記憶する画像データあるいは図面データとしてのコードデータの検索コードを入力する。この検索コードは複数項目の検索キーから構成されているものであり、この検索キーの項目の内容は、あらかじめ設定されるものである。CPU34はこの入力し

た検索コードに対してあらかじめ定義されているフォーマットにしたがって妥当性がチェックされる。さらにすでに光ディスク20に登録されている検索コードと比較して2重登録のチェックを行う。このチェックの結果に応じて、入力された検索コードはメインメモリ13に記憶される。次に、フロッピーディスク31によるコードデータの登録か、スキャナ装置18による画像データの登録かを指示する。

【0029】画像データであれば原稿をスキャナ装置18にセットし、画像入力および光ディスク20への登録処理を実行する。この登録処理後、光ディスク20での記憶アドレスと上記検索コードにより作成した検索データを磁気ディスク26に記憶する。

【0030】コードデータであれば、フロッピーディスク装置32にCADホストにて作成したフロッピーディスク31をセットし、CADの図面データの登録を指示する。また、その図面データがカラー対応データであるか否かを指示する。これにより、その図面データとしてのコードデータが光ディスク20へ登録される。この登録処理後、図面データがカラー対応データであるか否かを示すデータを含み、光ディスク20での記憶アドレスと上記検索コードにより作成した検索データを磁気ディスク26に記憶する。次に、光ディスク20に記憶された画像の検索処理について説明する。

【0031】すなわち、まず検索式を入力し、磁気ディスク26に記憶されている検索データを用いて検索処理を行った後、該当書類の一覧表を表示する。検索したい書類が見つからなければ検索式入力をやり直す。もし見つければ一覧表の中からその書類を指定し、検索実行を指示する。

【0032】そこで、指定された書類の第1頁のデータが光ディスク20から読み出され、磁気ディスク26内の種別フラグを参照してもしそれが画像データなら伸長処理を行った後、CRTディスプレイ装置24に表示される。コードデータの場合、出力先が何であるかを選択する案内がCRTディスプレイ装置24に表示される。例えば、モノクロのプリンタ、モノクロのディスプレイ、カラーのディスプレイ、カラーのプロッタの選択案内が案内される。

【0033】これにより、モノクロのプリンタが選択された場合、ベクトル・ラスタ変換回路34aを用いて、光ディスク20から読み出されたベクトルデータ（コードデータ）をラスタデータ（イメージデータ）に展開してプリンタ装置25でプリントアウトされる。

【0034】また、モノクロのディスプレイが選択された場合、ベクトル・ラスタ変換回路34aを用いて、光ディスク20から読み出されたベクトルデータ（コードデータ）をラスタデータ（イメージデータ）に展開してCRTディスプレイ装置24に表示される。

【0035】また、カラーのディスプレイが選択された

場合、ベクトル・ラスタ変換回路34bを用いて、光ディスク20から読み出されたカラーベクトルデータ（コードデータ）をカラーに対応するラスタデータ（イメージデータ）に展開してカラーのCRTディスプレイ装置に表示される。

【0036】また、カラーのプロットが選択された場合、ベクトル・ラスタ変換回路34bを用いて、光ディスク20から読み出されたカラーベクトルデータ（コードデータ）をカラーに対応するラスタデータ（イメージデータ）に展開してカラーのプロットでプリントアウトされる。

【0037】なお、上記例では、図面データとしてのコードデータがフロッピーディスク31により供給される場合について説明したが、これに限らず、通信インターフェース58を介して供給されるものであっても良い。

【0038】上記したように、プロット出力データをコードデータのままファイリングするとともに、カラー対応データであることを示すデータを含む検索データを対応させることにより、ディスプレイ上での描画およびプリンタへの出力は従来通り白黒モードで行い、カラー出力が必要あるいは可能となった時点で、カラープロットへのデータの送込み、あるいはカラーディスプレイへの表示を行うことによって、保管データから任意に出力方

法を簡単に選択できるという、コード保管の意義、およびその活用形態を提供できる。

【0039】

【発明の効果】以上詳述したようにこの発明によれば、光ディスクに登録しているコードデータで形成される図面データの出力内容を任意に変更でき、コード保管の意義、およびその活用形態があるデータ記憶装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

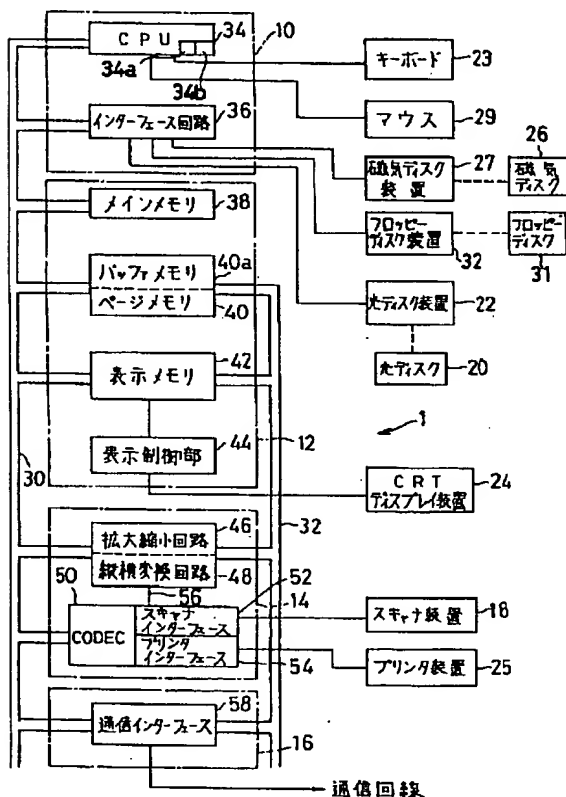
【図1】この発明の一実施例におけるデータ記憶装置の構成を概略的に示すブロック図。

【図2】図1のデータ記憶装置における処理を説明するためのフローチャート。

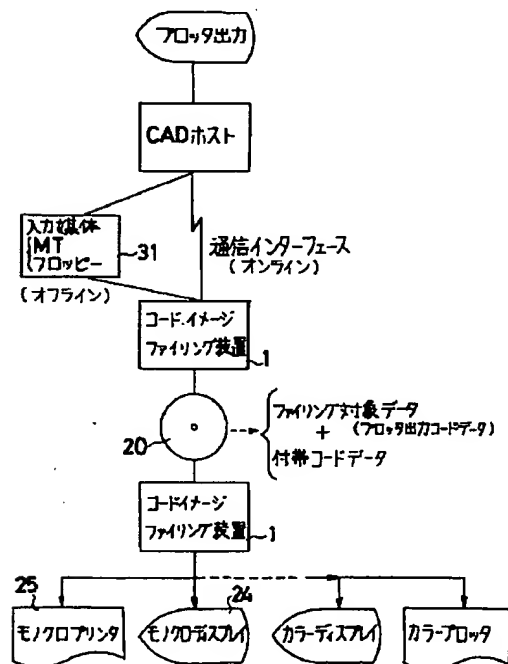
【符号の説明】

1…電子ファイリング装置、20…光ディスク、18…スキヤナ装置、22…光ディスク装置、23…キーボード、24…CRTディスプレイ装置、25…プリンタ装置、26…磁気ディスク、27…磁気ディスク装置、31…フロッピーディスク、32…フロッピーディスク装置、34…CPU、38…メインメモリ、40…ページメモリ、40a…バッファメモリ、42…表示メモリ、44…表示制御部、46…拡大縮小回路、48…線粗変換回路、50…CODEC、52…スキヤナインターフェース、54…プリンタインターフェース、58…通信インターフェース、16…通信回路。

【図1】



【図2】



This Page Blank (uspto)